APPAREIL REPRODUCTEUR MASCULIN

Différenciation sexuelle

Le sexe chromosomique

La différenciation sexuelle est fonction du code génétique : XX chez les filles et XY chez les garçons.

Le sexe gonadique

Avant la 6° semaine : les appareils sont indifférenciés.

A partir de la 6° semaine :

Formation des tubes séminifères dans les gonades,

Différenciation du canal de Müller en trompe utérine,

Différenciation du canal de Wolf en canaux déférents.

ANATOMIE DE L'APPAREIL REPRODUCTEUR MASCULIN

L'appareil reproducteur mâle est formé de :

- 2 testicules,
- des conduits génitaux excréteurs,
- des glandes annexes,
- du pénis.

TESTICULES

Ils sont divisés en lobules.

Chaque lobule renferme de 1 à 4 tubes séminifères.

Entre les tubes séminifères, il y'a des cellules de Leidig.

Les tubes séminifères sont les lieux ou s'effectue la spermatogenèse.

Les cellules de Leidig élaborent les hormones.

LES CONDUITS GENITAUX EXCRETEURS

Conduits génitaux excréteurs intra testiculaires :

Corps de highmore.

- Tubes droits.
- Rete-testis.

Conduits génitaux excréteurs extra testiculaires :

Epididyme

- Canaux efférents.
- Canal épididymaire.

Canaux déférents.

Canal éjaculateur.

Urètre.

Les spermatozoïdes acquièrent leur mobilité et leur pouvoir fécondant dans le canal épididymaire.

LES GLANDES ANNEXES

Les vésicules séminales, la prostate et les glandes de cowper.

Ce sont des glandes qui élaborent le liquide séminal.

Sperme = spermatozoïdes + liquide séminal.

LA SPERMATOGENESE

Lieu : tubes séminifères.

- Elle débute le 18° j du développement embryonnaire : durant le développement embryonnaire, les **gonocytes primordiaux** se divisent et se différencient en **spermatogonies Ad** (2n chr.).
- Elle s'arrête à la naissance (formation que des spermatogonies Ad).
- Elle reprend à la puberté jusqu'à la mort.

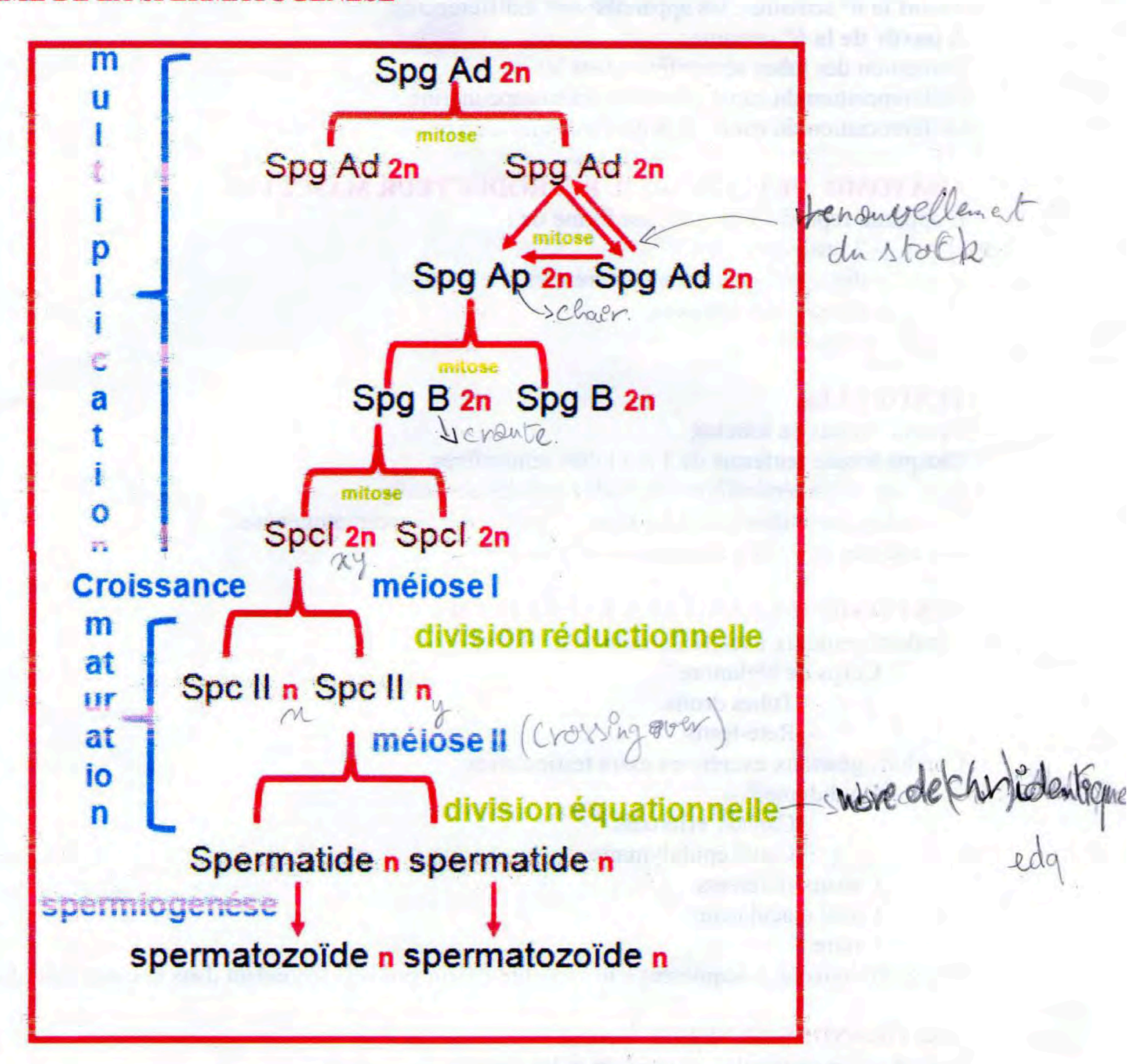
LES ETAPES DE LA SPERMATOGENESE

La spermatogenèse se caractérise par 4 phases :

- Phase de **multiplication** : formation de **spermatocytes I** à 2n chr (**spc I**) à partir de **spermatogonies Ad, Ap et B** à 2n chr (**spg Ad, spg Ap et spg B**).

- Phase de **croissance** : augmentation de la taille des spermatocytes I à 2n chr.
- Phase de **maturation** :
  1° division réductionnelle ou **méiose I** : formation de **spermatocytes II** à n chr **(spc II)**
  2° division équationnelle ou **méiose II** : formation **de spermatides** à n chr.
- Phase de **spermiogenese** : formation de **spermatozoïdes** à n chr.

DIAGRAMME DE LA SPERMATOGENESE



LES CELLULES SOMATIQUES DU TESTICULE

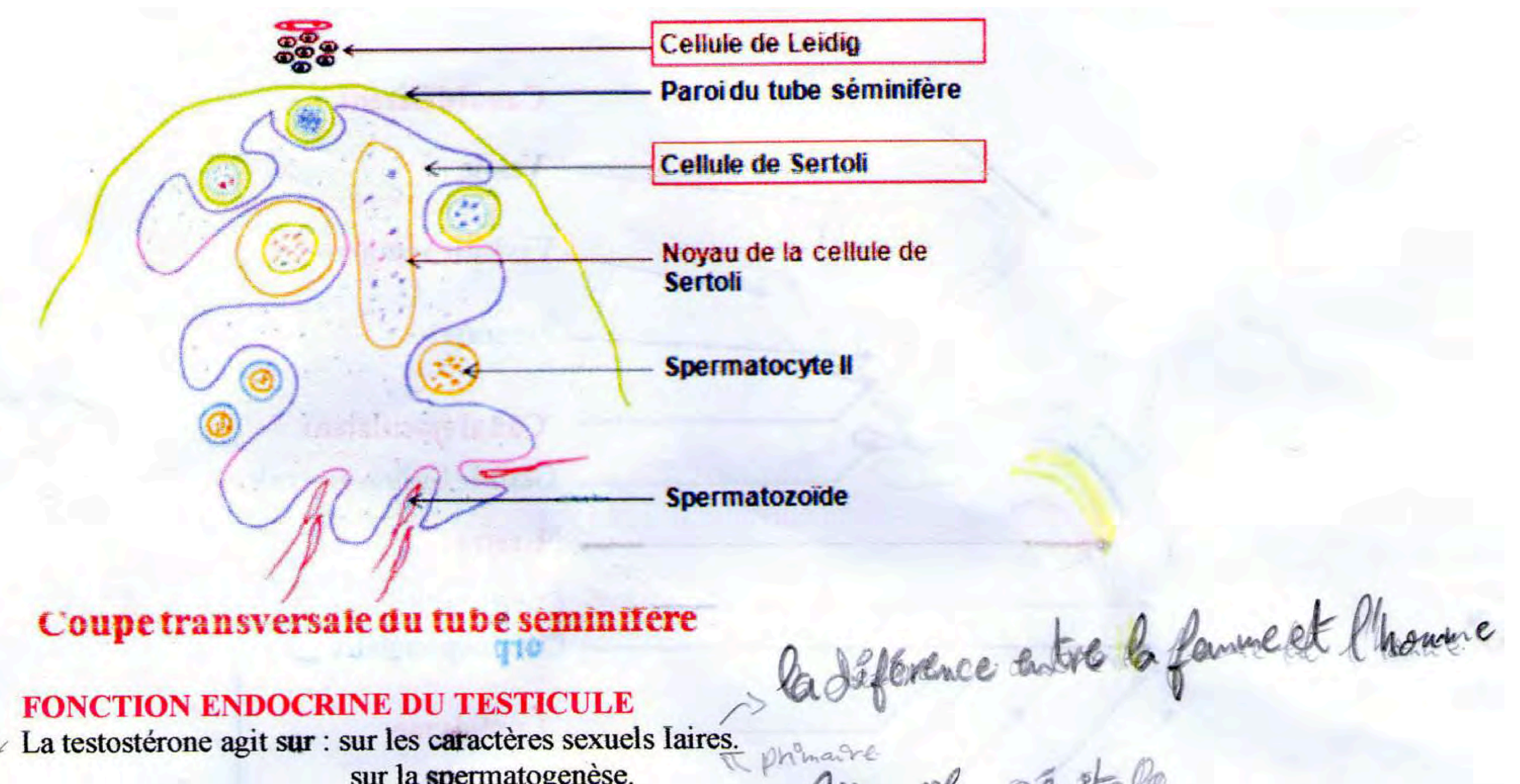
LES CELLULES DE SERTOLI

Localisation : dans les tubes séminifères.
Structure : cellules géantes.
Rôles: nutrition des cellules de la lignée germinale.
phagocytose des débris cellulaires.
synthèse de l'hinibine et de la SBP.

transport de testostérone
de protéine
steroïde bending
sert pour récupéré la testostérone ensuit elle revient a la cellule germinale pour commencé la

LES CELLULES DE LEIDIG

Localisation : entre les tubes séminifères.
Structure : glandes endocrines diffuses steroidique.
Rôles : synthèse de la testostérone, androsténedione et D H E A.



Coupe transversale du tube séminifère

FONCTION ENDOCRINE DU TESTICULE

- La testostérone agit sur : sur les caractères sexuels Iaires. *(primaire — la déférence entre la femme et l'homme)*
  - sur la spermatogenèse.
  - sur les caractères sexuels IIaires. *(l'appareil génitale)*
- L'Androsténedione et D H E A agit sur :
  - les organes génitaux externes. *(formation pénis)*
  - glandes annexes.
  - croissance.
  - métabolisme.

REGULATION DES SECRETIONS TESTICULAIRES.

FEED BACK POSITIF

(Taux faible)

C C → HYPOTHALAMUS
stimule — synthèse Gn RH
FSH-RH — LH-RH
↓ stimule ↓
HYPOPHYSE élabore
Augmentation
FSH — LH
Stimulation
CELLULES DE SERTOLI — CELLULES DE LEIDIG
↓ stimule — stimule ↓
Synthèse S B P — Synthèse de la testostérone

Activation de la spermatogenèse

FEED BACK NEGATIF

Taux élevé de testostérone → C C
↓ Inhibe
HYPOTHALAMUS *(GnIH)*
synthèse
FSH-IH — LH-IH
→ HYPOPHYSE ←
diminution
FSH — LH
↓ Inhibition — Inhibition ↓
CELLULES DE SERTOLI — CELLULES DE LEIDIG
↓ freine — freine ↓
Synthèse S B P — Synthèse de la testostérone

Inhibition de la spermatogenèse

testos ↗ = spz ↗

Canal déférent
Vessie
Vésicule séminale (glande)
Prostate
Canal éjaculateur
Glande bulbo-urétrale
Urètre
Corps caverneux
Corps spongieux
Épididyme
Testicule
Scrotum
Gland
Prépuce
Pénis

Coupe sagittale de l'appareil reproducteur mâle.

épididyme
Canal déférent
Canal épididymaire
Canaux efférents (15)
CGET (extra testiculaire)
Rete Testis
Corps de Highmore
Tube droit
cellules de leidig
Tube séminifère — lieu où se produit les SPZ
Lobule
Albuginée
CGIT (intra testiculaire)

Coupe sagittale du testicule

Testostérone régule la production des SPZ